(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222011539 U
(45)授权公告日 2024.11.15

(21)申请号 202420806829.X

(22)申请日 2024.04.18

(73)专利权人 天津市津南区大地汇通测绘有限公司

地址 300350 天津市津南区滨海新区(津南)创意中心A座1613室

(72)发明人 刘嘉源 刘千利

(74)专利代理机构 天津睿勤专利代理事务所(普通合伙) 12225

专利代理师 孟福成

(51)Int.Cl.

F16M 11/32(2006.01)

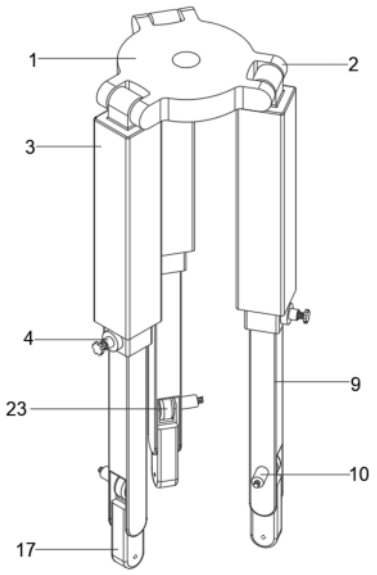
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种便携式测绘仪定位支架

(57)摘要

本实用新型涉及测绘仪技术领域,具体为一种便携式测绘仪定位支架,包括:套筒内设置有调节柱,调节螺纹座内设置有螺纹柱,托脚的上端设置有轮座;有益效果为:当要移动定位支架时,先向外拉动拉杆来将伸缩柱的前端拉出第二插槽,再转动托脚使移动轮向下放置,直到伸缩柱的前端对准第一插槽,接着松开拉杆使伸缩柱插入第一插槽内,从而保证定位支架能够通过移动轮进行移动,万向轴可以保证定位支架移动时更加方便,操作人员可以直接通过移动轮来移动定位支架,这种操作方式方便快捷,省时省力,大大减少了操作人员搬运定位支架的负担,同时可以使操作人员更容易携带定位支架。



CN 222011539 U

1.一种便携式测绘仪定位支架,其特征在于:所述便携式测绘仪定位支架包括:安装盘(1),安装盘(1)的侧面设置有调节座(2),套筒(3)的上端设置在调节座(2)内,套筒(3)的下端设置有调节螺纹座(4),调节螺纹座(4)内设置有螺纹柱(5),套筒(3)内设置有调节柱(9);

调节柱(9),调节柱(9)的侧面设置有限位座(10),限位座(10)内设置有伸缩柱(11),调节柱(9)的下端开设有收槽(15),收槽(15)的下端设置有转轴(16),转轴(16)的表面套设有托脚(17),托脚(17)的上端设置有轮座(19)。

2.根据权利要求1所述的一种便携式测绘仪定位支架,其特征在于:所述安装盘(1)呈板状结构,调节座(2)固定连接在安装盘(1)的侧面,套筒(3)的上端与调节座(2)转动连接,套筒(3)呈柱状结构。

3.根据权利要求1所述的一种便携式测绘仪定位支架,其特征在于:所述调节螺纹座(4)固定连接在套筒(3)的下端,螺纹柱(5)与调节螺纹座(4)螺纹连接,螺纹柱(5)的外端设置有旋钮(6),螺纹柱(5)的内端设置有压盘(7),压盘(7)的表面设置有阻尼垫(8)。

4.根据权利要求1所述的一种便携式测绘仪定位支架,其特征在于:所述调节柱(9)与套筒(3)滑动连接,限位座(10)固定连接在调节柱(9)的侧面,伸缩柱(11)与限位座(10)滑动连接,伸缩柱(11)的侧面设置有垫板(12),伸缩柱(11)的外端设置有拉杆(13),伸缩柱(11)的表面套设有弹簧(14)。

5.根据权利要求1所述的一种便携式测绘仪定位支架,其特征在于:所述转轴(16)固定连接在收槽(15)的下端,托脚(17)与转轴(16)转动连接,托脚(17)的下端开设有第一插槽(18)。

6.根据权利要求1所述的一种便携式测绘仪定位支架,其特征在于:所述轮座(19)呈板状结构,轮座(19)的下表面设置有万向轴(20),轮座(19)通过万向轴(20)与托脚(17)的上端转动连接。

7.根据权利要求1所述的一种便携式测绘仪定位支架,其特征在于:所述轮座(19)内设置有轮轴(21),轮轴(21)内开设有第二插槽(22),轮轴(21)的表面套设有移动轮(23)。

一种便携式测绘仪定位支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测绘仪领域,具体为一种便携式测绘仪定位支架。

背景技术

[0002] 测绘仪是结合光、机、电一体将工件摄入电脑处理并放大18到230倍,显示于屏幕上,可以直接拍照存档或做表面观察、量测、绘图,测绘仪在使用时一般需要安装在定位支架上。

[0003] 现有技术中,测绘仪的定位安装支架一般是用于支撑测绘仪使其平稳工作的支撑平台,是测绘仪器必不可少的重要辅助用具。

[0004] 但是,传统的测绘仪定位支架一般较重且不方便携带,当要远距离调整测绘仪定位支架的位置时一般需要人工进行搬运,这种方式较为麻烦,费时费力,为此,本实用新型提出一种便携式测绘仪定位支架来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便携式测绘仪定位支架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便携式测绘仪定位支架,所述便携式测绘仪定位支架包括:安装盘,安装盘的侧面设置有调节座,套筒的上端设置在调节座内,套筒的下端设置有调节螺纹座,调节螺纹座内设置有螺纹柱,套筒内设置有调节柱;

[0007] 调节柱,调节柱的侧面设置有限位座,限位座内设置有伸缩柱,调节柱的下端开设有收槽,收槽的下端设置有转轴,转轴的表面套设有托脚,托脚的上端设置有轮座。

[0008] 优选的,所述安装盘呈板状结构,调节座固定连接在安装盘的侧面,套筒的上端与调节座转动连接,套筒呈柱状结构。

[0009] 优选的,所述调节螺纹座固定连接在套筒的下端,螺纹柱与调节螺纹座螺纹连接,螺纹柱的外端设置有旋钮,螺纹柱的内端设置有压盘,压盘的表面设置有阻尼垫。

[0010] 优选的,所述调节柱与套筒滑动连接,限位座固定连接在调节柱的侧面,伸缩柱与限位座滑动连接,伸缩柱的侧面设置有垫板,伸缩柱的外端设置有拉杆,伸缩柱的表面套设有弹簧。

[0011] 优选的,所述转轴固定连接在收槽的下端,托脚与转轴转动连接,托脚的下端开设有第一插槽。

[0012] 优选的,所述轮座呈板状结构,轮座的下表面设置有万向轴,轮座通过万向轴与托脚的上端转动连接。

[0013] 优选的,所述轮座内设置有轮轴,轮轴内开设有第二插槽,轮轴的表面套设有移动轮。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用提出的一种便携式测绘仪定位支架,当要移动定位支架时,先向外拉动拉杆来将伸缩柱的前端拉出第二插槽,再转动托脚使移动轮向下放置,直到伸缩柱的前端对准第一插槽,接着松开拉杆使伸缩柱插入第一插槽内,从而保证定位支架能够通过移动轮进行移动,万向轴可以保证定位支架移动时更加方便,操作人员可以直接通过移动轮来移动定位支架,这种操作方式方便快捷,省时省力,大大减少了操作人员搬运定位支架的负担,同时可以使操作人员更容易携带定位支架。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构侧视剖面局部示意图;

[0018] 图3为图2中A处放大示意图;

[0019] 图4为本实用新型结构前视剖面局部示意图;

[0020] 图5为图4中B处放大示意图。

[0021] 图中:1、安装盘;2、调节座;3、套筒;4、调节螺纹座;5、螺纹柱;6、旋钮;7、压盘;8、阻尼垫;9、调节柱;10、限位座;11、伸缩柱;12、垫板;13、拉杆;14、弹簧;15、收槽;16、转轴;17、托脚;18、第一插槽;19、轮座;20、万向轴;21、轮轴;22、第二插槽;23、移动轮。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案进行清楚、完整地描述,及优点更加清楚明白,以下结合附图对本实用新型实施例进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例,仅仅用以解释本实用新型实施例,并不用于限定本实用新型实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“中”、“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“顶”、“底”、“侧”、“竖直”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“一”、“第一”、“第二”、“第三”、“第四”、“第五”、“第六”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 出于简明和说明的目的,实施例的原理主要通过参考例子来描述。在以下描述中,很多具体细节被提出用以提供对实施例的彻底理解。然而明显的是,对于本领域普通技术人员,这些实施例在实践中可以不限于这些具体细节。在一些实例中,没有详细地描述公知方法和结构,以避免无必要地使这些实施例变得难以理解。另外,所有实施例可以互相结合使用。

[0026] 实施例一

[0027] 请参阅图1至图5,本实用新型提供一种技术方案:一种便携式测绘仪定位支架,所述便携式测绘仪定位支架包括:安装盘1,安装盘1的侧面设置有调节座2,套筒3的上端设置在调节座2内,套筒3的下端设置有调节螺纹座4,调节螺纹座4内设置有螺纹柱5,套筒3内设置有调节柱9;调节柱9,调节柱9的侧面设置有限位座10,限位座10内设置有伸缩柱11,调节柱9的下端开设有收槽15,收槽15的下端设置有转轴16,转轴16的表面套设有托脚17,托脚17的上端设置有轮座19;

[0028] 当要移动定位支架时,先向外拉动拉杆13来将伸缩柱11的前端拉出第二插槽22,再转动托脚17使移动轮23向下放置,直到伸缩柱11的前端对准第一插槽18,接着松开拉杆13使伸缩柱11插入第一插槽18内,从而保证定位支架能够通过移动轮23进行移动,万向轴20可以保证定位支架移动时更加方便,操作人员可以直接通过移动轮23来移动定位支架,这种操作方式方便快捷,省时省力,大大减少了操作人员搬运定位支架的负担,同时可以使操作人员更容易携带定位支架。

[0029] 实施例二

[0030] 在实施例一的基础上为了方便对调节柱9的伸出长度进行调节,设置有安装盘1呈板状结构,调节座2固定连接在安装盘1的侧面,套筒3的上端与调节座2转动连接,套筒3呈柱状结构,调节螺纹座4固定连接在套筒3的下端,螺纹柱5与调节螺纹座4螺纹连接,螺纹柱5的外端设置有旋钮6,螺纹柱5的内端设置有压盘7,压盘7的表面设置有阻尼垫8;

[0031] 当要对调节柱9由套筒3内的伸出长度进行调节时,先将调节柱9拉出到合适位置,接着通过旋钮6转动螺纹柱5,螺纹柱5通过与调节螺纹座4螺旋传动来带动压盘7向调节柱9的表面移动,直到阻尼垫8压紧调节柱9来防止调节柱9继续滑动,这种调节方式操作简单,方便快捷。

[0032] 实施例三

[0033] 在实施例二的基础上为了方便对定位支架进行移动,设置有调节柱9与套筒3滑动连接,限位座10固定连接在调节柱9的侧面,伸缩柱11与限位座10滑动连接,伸缩柱11的侧面设置有垫板12,伸缩柱11的外端设置有拉杆13,伸缩柱11的表面套设有弹簧14,转轴16固定连接在收槽15的下端,托脚17与转轴16转动连接,托脚17的下端开设有第一插槽18,轮座19呈板状结构,轮座19的下表面设置有万向轴20,轮座19通过万向轴20与托脚17的上端转动连接,轮座19内设置有轮轴21,轮轴21内开设有第二插槽22,轮轴21的表面套设有移动轮23;

[0034] 当要移动定位支架时,先向外拉动拉杆13来将限位座10内伸缩柱11的前端拉出轮轴21内的第二插槽22,再转动转轴16表面的托脚17使托脚17被收入收槽15中,直到伸缩柱11的前端对准第一插槽18,接着松开拉杆13,垫板12在弹簧14的作用下带动伸缩柱11的前端插入第一插槽18内,从而使移动轮23向下放置,这种操作方式可以保证定位支架能够通过移动轮23进行移动,轮座19表面的万向轴20可以保证定位支架移动时转向更加方便,操作人员可以直接通过移动轮23来移动定位支架,大大减少了操作人员搬运定位支架的负担,同时可以使操作人员更容易携带定位支架。

[0035] 工作原理:实际使用时,当要移动定位支架时,先向外拉动拉杆13来将伸缩柱11的前端拉出第二插槽22,再转动托脚17使移动轮23向下放置,直到伸缩柱11的前端对准第一

插槽18,接着松开拉杆13使伸缩柱11插入第一插槽18内,从而保证定位支架能够通过移动轮23进行移动,万向轴20可以保证定位支架移动时更加方便,操作人员可以直接通过移动轮23来移动定位支架,这种操作方式方便快捷,省时省力,大大减少了操作人员搬运定位支架的负担,同时可以使操作人员更容易携带定位支架,这样避免了传统的测绘仪定位支架一般较重且不方便携带,当要远距离调整测绘仪定位支架的位置时一般需要人工进行搬运,这种方式较为麻烦,费时费力的问题。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

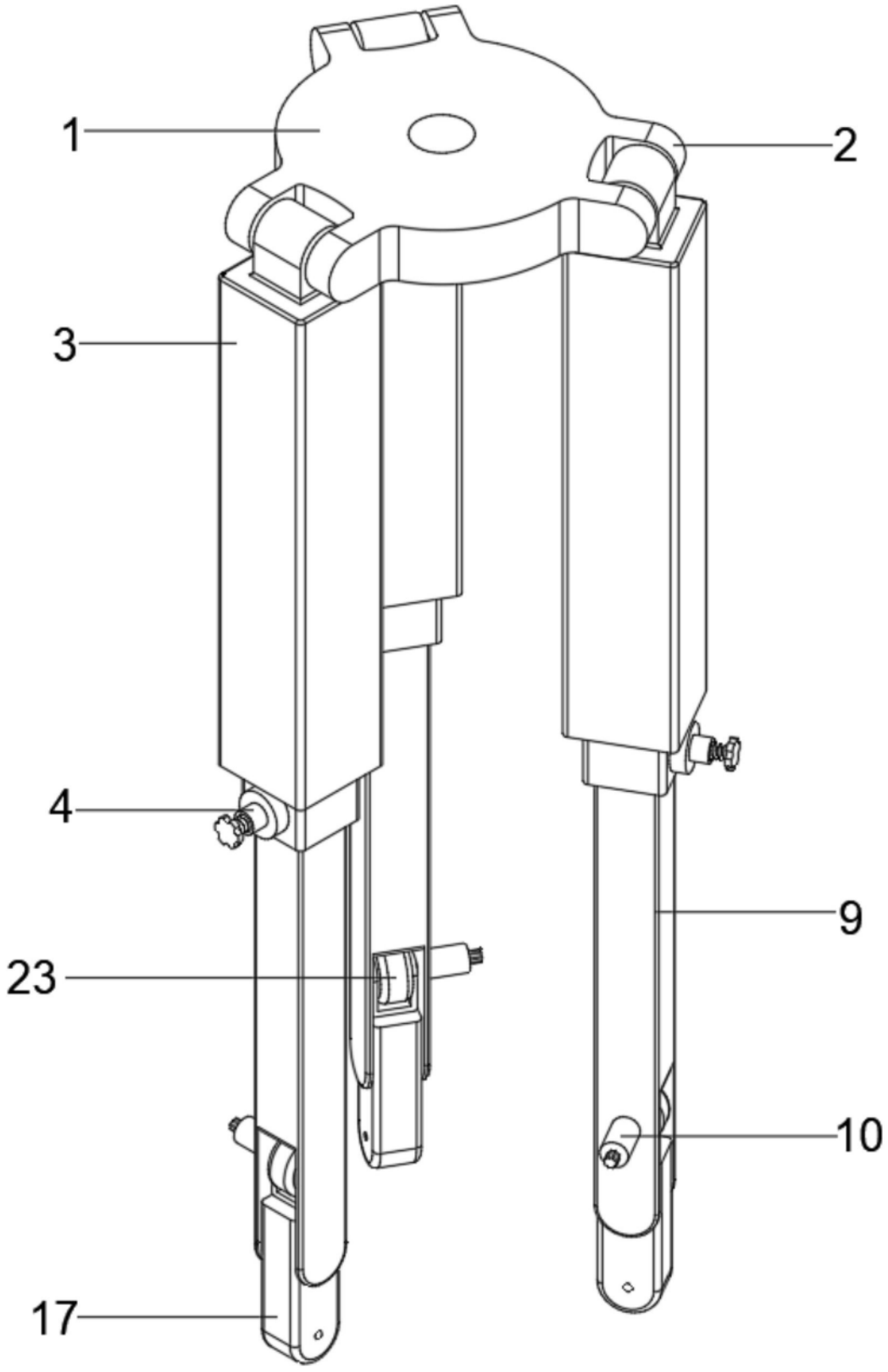


图1

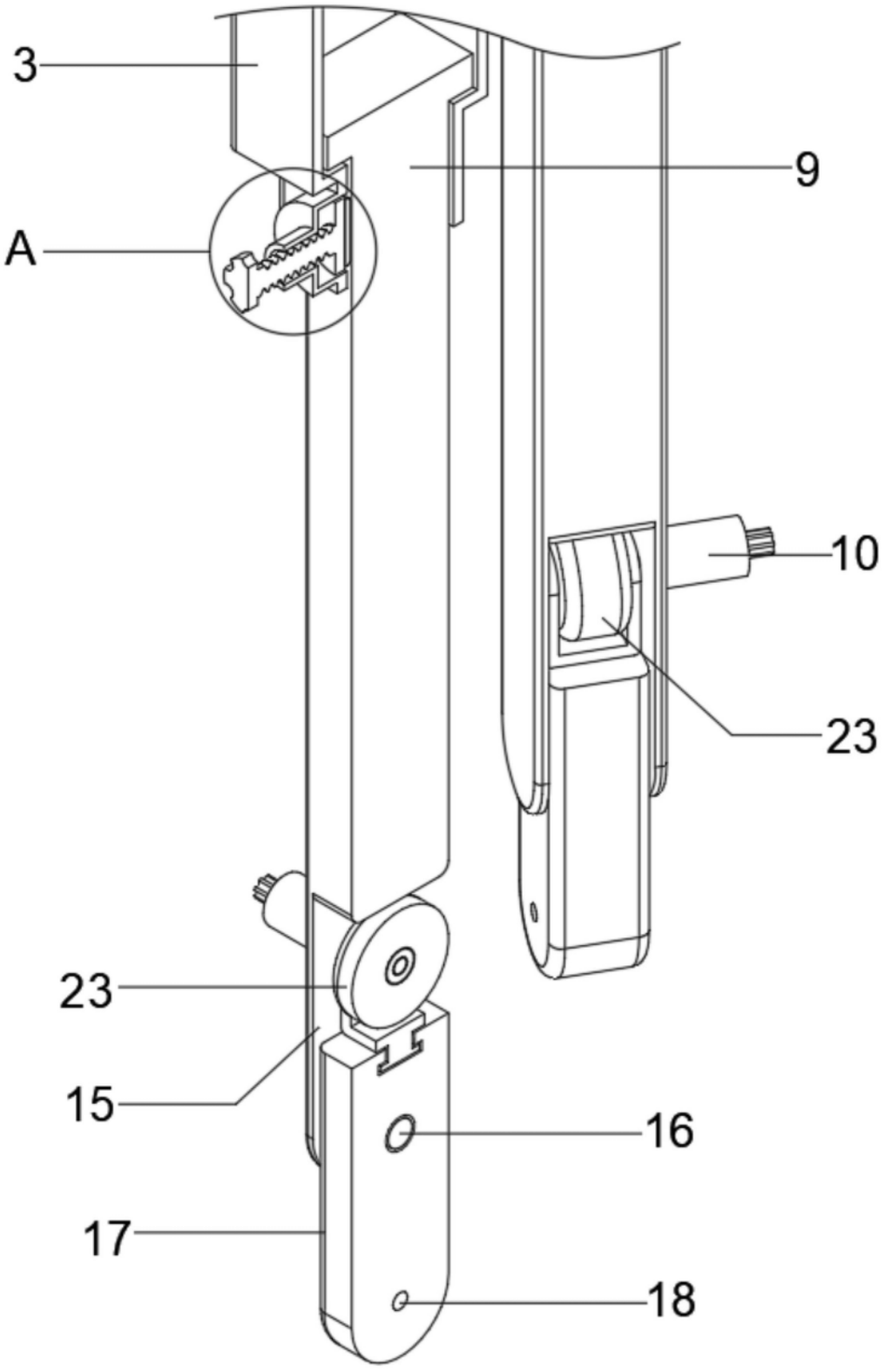


图2

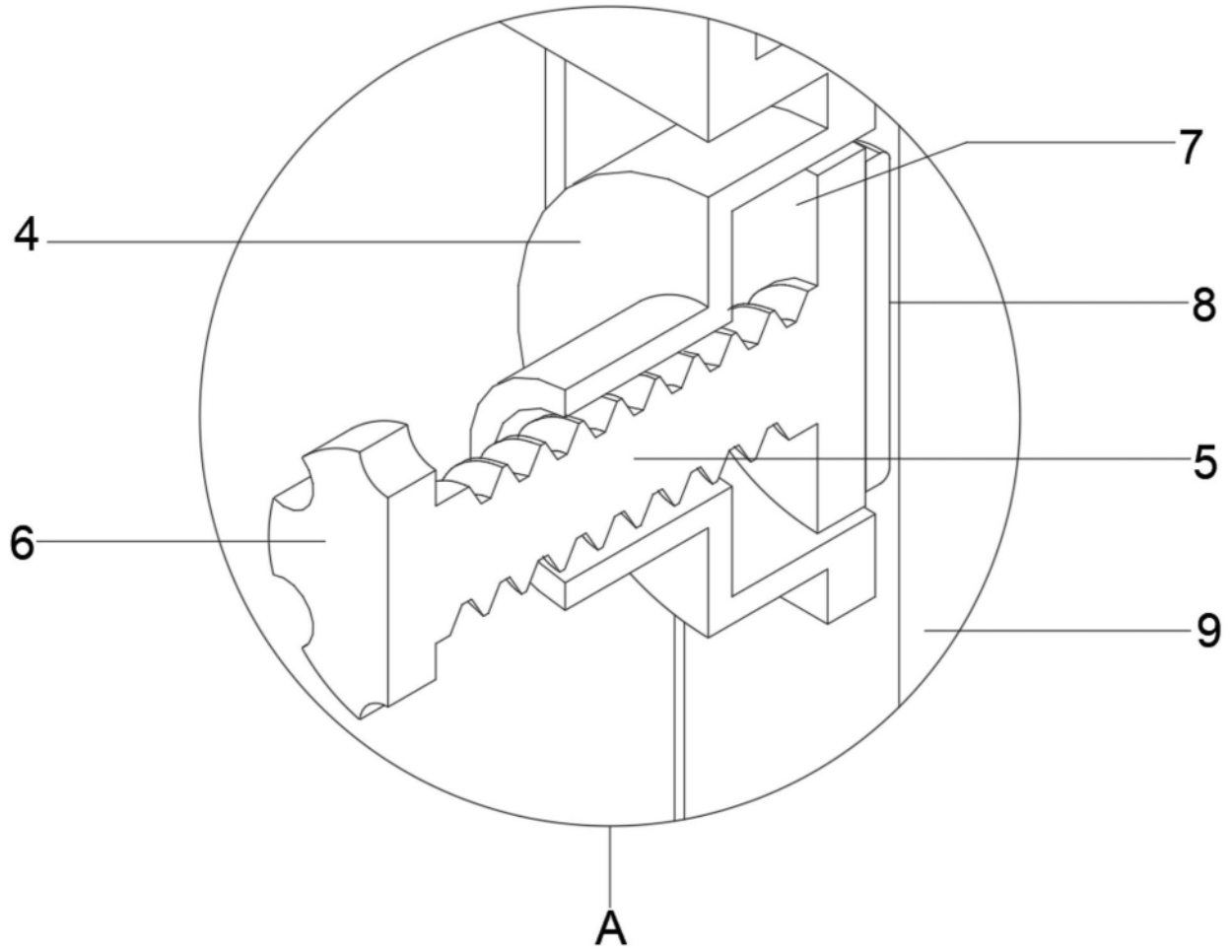


图3

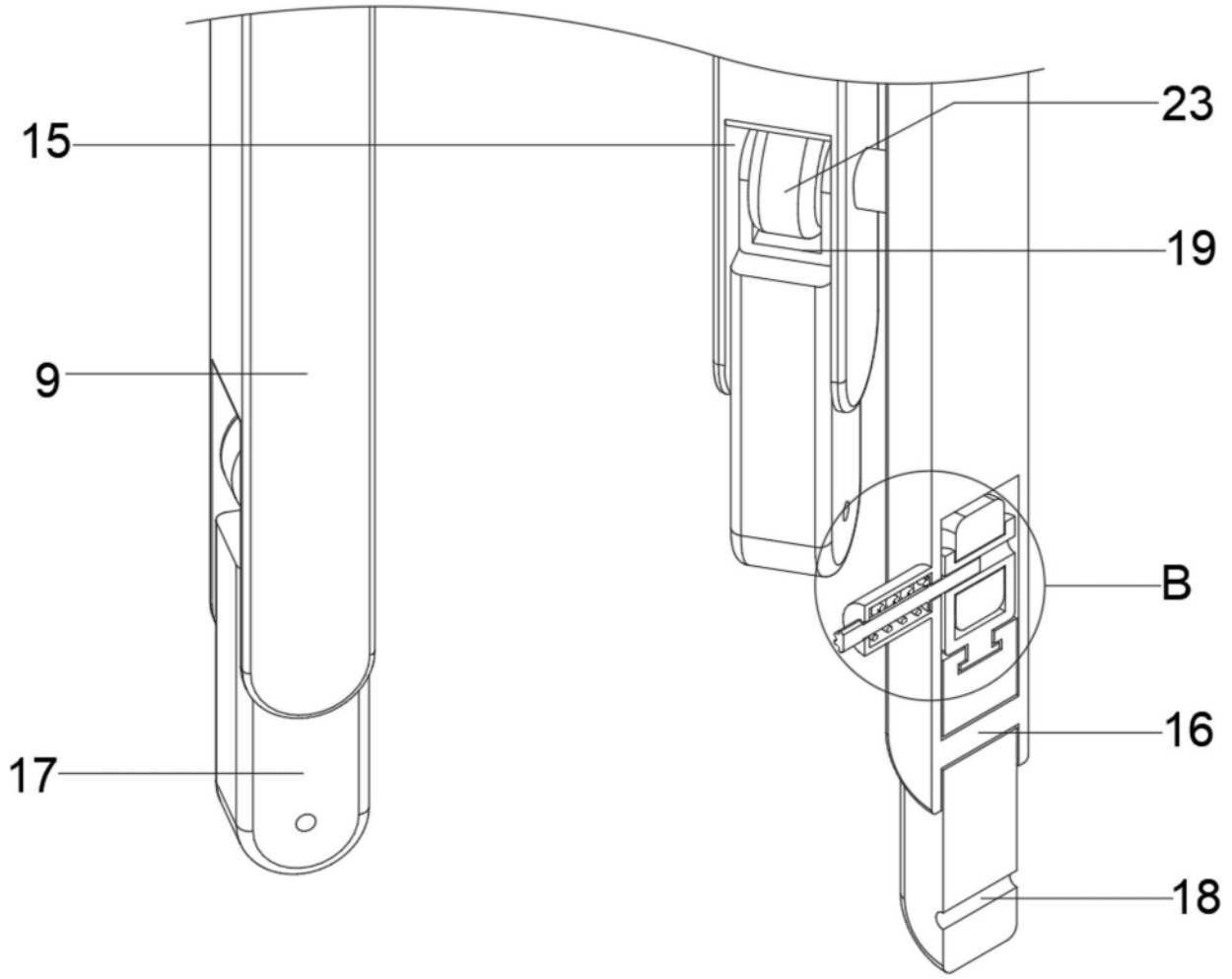


图4

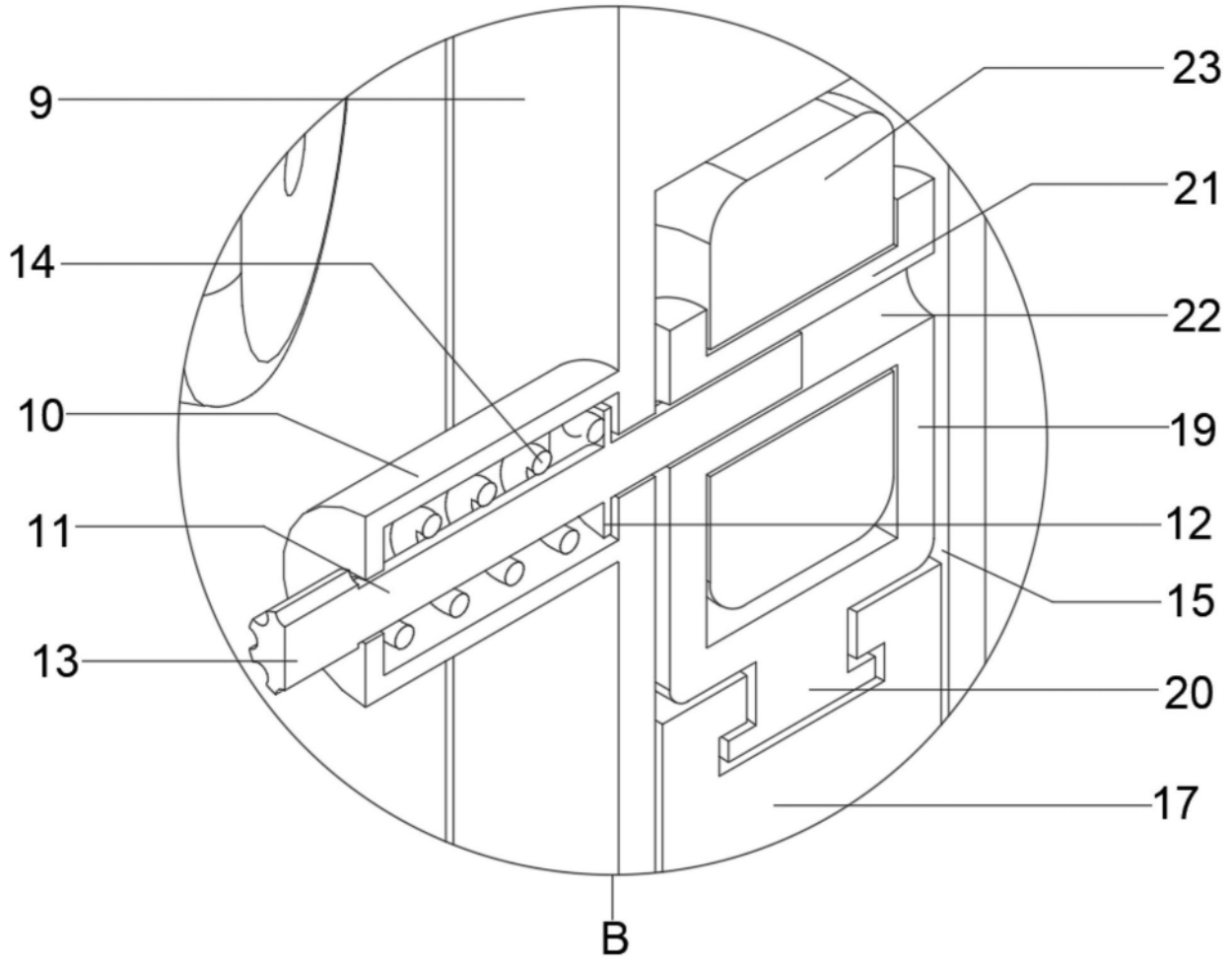


图5